

## Le mardi 15 novembre 2016 (17h30-20h) à l'Université du Havre (76)

### Utilisez des robots collaboratifs terrestres et aériens dans l'industrie !

La robotique est depuis longtemps une composante importante de la logistique industrielle (packaging, transport). De nombreuses opérations peuvent maintenant être réalisées en autonomie par des robots mobiles terrestres équipés de bras de manipulateurs (picking,...) et des robots mobiles aériens (inventaire automatisé avec drones,...).

C'est la raison pour laquelle les activités de recherche en robotique développées à l'Université du Havre se concentrent sur la collaboration de ces différents types de machines au sein d'un atelier de préparation de commandes automatisé. Elles visent également à étudier l'intégration de ces différents acteurs parmi les opérateurs humains et dans le système de gestion informatique (WMS) de l'entrepôt.

Dans le cadre du projet FEDER Xterm, « Robotique pour la logistique » labellisé par Novalog, l'Université du Havre, Cap'Tronic et leurs partenaires académiques et industriels présenteront ces technologies le 15 novembre 2016 de 17h30 à 19h30 au PIL (Pôle Ingénieur Logistique), 11 quai Frissard, Le Havre.

## Programme du séminaire du mardi 15 novembre 2016

*Accueil à partir de 17h ; conférences de 17h30 à 19h30 ; pot amical*

### Introduction

#### Expression de besoins et opportunités en robotique logistique par des industriels

##### **L'usage des drones en logistique** - Pierre Henri LELOCH, CRITT

Le projet en étroite collaboration avec les équipes de l'université du Havre (GREAH et LITIS), Drone XTR, le CRITT T&L ainsi que le logisticien BOLLORE LOGISTICS vise à développer un prototype de drone pour répondre aux problématiques d'inventaires des logisticiens et en réduire le coût de réalisation. Après une phase d'expérimentation en laboratoire, des tests en environnement in-door (entrepôt) permettront d'apporter les modifications nécessaires pour le déplacement en sécurité du drone, la captation des informations présentes sur les palettes, ainsi que la transmission des données récupérées dans le système informatique du logisticien.

##### **Applications de la robotique en entrepôts logistiques** - Guillaume PETIT, chef de projet innovation, FM Logistic,

Le métier de la manutention en logistique est à ce jour encore majoritairement un métier de travail à façon. Même si les activités sont très structurées et les tâches segmentées, les caractéristiques physiques des colis (taille, poids, emballage) et les demandes spécifiques de chaque client rendent encore difficile le déploiement systématique de solutions d'automatisation du marché (robot répétitif et non collaboratif vs un environnement dynamique). L'arrivée de robots collaboratifs, autonomes et intelligents pourrait apporter une vraie rupture sur des process tels que la préparation de commandes mais aussi le conditionnement ou bien le transfert de charges. L'exposé dressera une liste d'opportunités pour la robotique en secteur logistique.

#### Présentation de briques technologiques pour la géolocalisation

##### **Géolocalisation indoor par procédé wifi** - S2F Network, Stéphane MILLOT et Thomas BERTIN

**Géolocalisation indoor par procédé Optimètre** – Pr Pascal VASSEUR, IUT de Rouen et M BRETAUDEAU, président de Optimètre SAS

L'exposé portera sur le projet AE3D visant à fusionner le système de balises actives de la société Optimètre et des techniques classiques d'odométrie visuelle développées au sein du laboratoire LITIS dans le but d'accroître la robustesse, la précision et la souplesse d'un système de cartographie et de localisation indoor.

**Démonstration des systèmes développés à l'Université du Havre** – El Houssein Chouaib HARIK, François GUERIN, Jean-François BRETHER, Frédéric GUINAND, des laboratoires GREAH et LITIS

### Séminaire gratuit ; inscription obligatoire avant le 10 novembre 2016 auprès de

François GUERIN, Université du Havre, [francois.guerin\(arobase\)univ-lehavre.fr](mailto:francois.guerin(arobase)univ-lehavre.fr)

Jean-François BRETHER, Université du Havre– [jean-francois.brethe\(arobase\)univ-lehavre.fr](mailto:jean-francois.brethe(arobase)univ-lehavre.fr)

## PLUS D'INFORMATIONS

**Public visé :** Ingénieurs et techniciens des PME/PMI, chercheurs, organismes de valorisation, enseignants et étudiants.

**Lieu :** Université du Havre, ISEL (Institut Supérieur d'Etudes Logistiques), PIL (Pôle Ingénieur Logistique)

11 quai Frissard, 76600 Le Havre

### Contact organisation:

Hugues SAINT-PAUL, CAP'TRONIC

Brethé Jean-François – Professeur des universités en robotique, Université du Havre, GREAH, [jean-francois.brethe@univ-lehavre.fr](mailto:jean-francois.brethe@univ-lehavre.fr)

Guérin François – Maître de conférences HDR en automatique-robotique, Université du Havre, GREAH, [francois.guerin@univ-lehavre.fr](mailto:francois.guerin@univ-lehavre.fr)



GRANDS RÉSEAUX DE RECHERCHE

